

<p>Рассмотрено</p> <p>Руководитель МО</p> <p>_____ А. Р. Бурганиева</p> <p>Протокол № 1</p> <p>28 августа 2020 года</p>	<p>Согласовано</p> <p>Заместитель директора</p> <p>по УВР:</p> <p>_____ Г.И. Симакова</p> <p>28 августа 2020 года</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Директор МБОУ</p> <p>Исенбаевская СОШ</p> <p>_____ Р.Г. Бурганиев</p> <p>Приказ № 72</p> <p>29 августа 2020 года</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 9 класса
учителя высшей квалификационной категории
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
МБОУ Исенбаевская средняя общеобразовательная школа
Агрызского муниципального района РТ
Латыповой Энзе Флюсовны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от « 29 » августа 2020 г.

2020 год

По учебному плану МБОУ Исенбаевская средняя общеобразовательная школа Агрызского муниципального района Республики Татарстан на 2020-2021 учебный год на изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов: 2 часа в неделю. Практические, лабораторные работы, демонстрации включены в учебно-тематическое планирование отдельным столбцом и даны с помощью следующих условных сокращений: л.р., п.р.,д.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и

изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание курса

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Предметные результаты:

Учащиеся должны:

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.

Учащиеся должны иметь представление:

- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;
- об особенностях митотического деления клетки.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

Раздел 3. Организменный уровень Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

Учащиеся должны иметь представление:

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные.

Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Татарстане

Экскурсии

Причины многообразия видов в природе.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;

- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсии

Биогеоценоз.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.

Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсии

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;
- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;
- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Учащиеся должны демонстрировать:

- знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;

- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы уроков	саны	Үткөрү вакыты	
			план	факт
1.	Кереш Фән буларак биология, аны өйрөнү методлары. Биологик эксперимент. Күзөтү, тасвирлау һәм үлчәү. Табиғатта үз-үзенә тоту кагыйдәләре, аңа сак караш.	2 1	04.09	
2.	Тереклекнең асылы һәм тере организмнарның үзлекләре.	1	07.09	
3.	Молекуляр дәрәжә. Молекуляр дәрәжә: гомуми характеристика.	7 1	11.09	
4.	Углеводлар	1	14.09	
5.	Липидлар	1	18.09	
6.	Аксымнарның төзелеше һәм составы. Аксымнарның функцияләре	1	21.09	
7.	Нуклеин кислоталары	1	25.09	
8.	Күзәнәктә АТФ һәм башка органик кушылмалар	1	28.09	
9.	Күзәнәктә неорганик матдәләр.	1	02.10	
10.	Күзәнәк дәрәжәсе Тере организмнарны күзәнәкчел төзелеше- жирдәге тереклекнең бердәм чыгышын раслаучы дәлил. Күзәнәк теориясенә төп положениеләр.	13 1	05.10	
11.	Күзәнәкнең химик составы, төзелеше. Органоидларның функцияләре. Күзәнәк мембранасы	1	09.10	
12.	Күзәнәкнең төзелеше. Төш. Геннар һәм хромосомалар.	1	12.10	
13.	Эндоплазматик челтәр. Рибосомалар. Гольджи комплексы. Лизосомалар. Митохондрияләр. Пластидлар	1	16.10	

14.	Күзәнәк үзәге. Хәрәкәт органоидлары. Тупланмалар Л.р.1 “Үсемлек, хайван күзәнәкләрен микроскоп аша карау”.	1	19.10	
15.	Прокариотлар, эукариотлар. Күзәнәкләренәң төзелешендәге аермалар Л.эш.№2 «Хайван, үсемлек, гөмбә, бактерия күзәнәкләрен чагыштыру» Д:таблиц, схемами строения органоидов бактерий,	1	23.10	
16.	Вируслар – тереклекнең күзәнәксез формалары. Авыру кузгатучы вируслар, аларны кисәтү чаралары.	1	26.10	
17.	Күзәнәктәге тереклек билгеләре. Энергия алмашы. Ассимиляция һәм диссимиляция. Метаболизм.	1	30.10	
18.	Туклану типлары. Автотрофлар, гетеро-трофлар.	2	09.11	
19.	Фотосинтез һәм хемосинтез			
20.	Күзәнәктә аксымнар синтезы.	1	13.11	
21.	Күзәнәкнең бүленүе - организмның үсү, үрчү нигезе. Митоз	1	16.11	
22.	Терек табигатьнең тереклек дәрәжәсе темасы буенча йомгаклау	1	20.11	
23.	Органнар дәрәжәсе. Организмнарның җенси һәм җенессез үсеше Л. эш №3 “Бүлмә гөлләренәң үрчүе”	14 1	23.11	
24.	Җенес күзәнәкләре, аларның үсеше. Мейоз. Аталану	1	27.11	
25.	Организмнарның индивидуаль үсеше. Биогенетик закон	1	30.11	
26.	Нәселдәнлек информациясенәң күчү һәм үзгәрү закончалыклары. Генетика фәне. Моногибрид кушылдыру. Тулы булмаган доминанлык. Генотип һәм фенотип. Анализлаучы кушылдыру.	1	04.12	
27.	Дигибрид кушылдыру	1	07.12	
28.	Билгеләрнең тоташып күчүе. Т.Морган законы	1	11.12	
29.	Геннарның үзара тәэсир итешүе.	1	14.12	
30.	Җенес генетикасы. Җенес белән тоташкан билгеләрнең нәселдән нәселгә күчүе.	1	18.12	
31.	Генетик мәсьәләләр чишү.	1	21.12	
32.	Үзгәрүчәнлек. Модификацион үзгәрүчәнлек	1	25.12	

33.	Мутацион үзгөрүчөнлек Л. эш №4 “Организмнарның үзгөрү-чөнлеге йогынтысы”.	1	11.01	
34.	Нәселдәнлек һәм үзгөрүчөнлек- ясалма сайланыш нигезе. Сорт.Тоқым. Штамм. Н.И.Вавилов хезмәтләре	1	15.01	
35	Үсемлекләр, хайваннар, микроорганизмнар селекциясенен төп методлары	1	18.01	
36.	“Тереклекнең организм дәрәжәсе” бүлөгә буенча йомгаклау дәресе.	1	22.01	
37.	Популяция – төр дәрәжәсе Төр. Төрнең критерийлары, структурасы.	3 1	25.01	
38.	Популяция – төрнең яшәү формасы	1	29.01	
39.	Биологик классификация Л.эш №5 Хайваннарның, үсемлекләрнең систематикадагы урынын билгеләү.	1	01.02	
40	Экосистема дәрәжәсе Тереклекнең экосистема дәрәжәсе. Экосистема. Биогеоценоз.	5 1	05.02	
41.	Бергәлекләрнең составы һәм структурасы. Матдәләр әйләнешендә һәм экосистемаларда органик матдәләрне барлыкка китерүчеләрнең, кулланучыларның, таркатучыларның роле.	1	08.02	
42.	Экосистемада матдә һәм энергия агышлары.	1	12.02	
43.	Бергәлекнең продуктлылыгы. Л. эш №6 “Матдәләр һәм энергия күчешен күрсәткән схемалар төзү”	1	15.02	
44.	Экосистеманың үзүсеше. Агроэкоистема, аның үзенчәлекләре.	1	19.02	
45.	Биосфера дәрәжәсе . Биосфера һәм яшәү тирәлекләре. Организмнарның тирәлек барлыкка китерү эшчәнлеге.	3 1	22.02	
46.	Биосферада матдәләр һәм энергия әйләнеше	1	26.02	
47.	«Популяция-төр дәрәжәсе», «Экосистема дәрәжәсе», «Биосфера дәрәжәсе» бүлекләре буенча йомгаклау дәресе.	1	29.02	
48.	Эволюция тәгълиматының нигезләре. Ч. Дарвин тәгълиматы барлыкка килүнең алшартлары. Ч.Дарвин – эволюция тәгълиматына нигез салучы.	9 1	04.03	
49	Организмнарның үзгөрүчәнлегә	1	07.03	

50.	Популяцияларда генетик тигезләнеш һәм аның бозылуы.	1	11.03	
51.	Эволюциянең этәргеч көчләре: яшәү өчен көрәш, табигый сайланыш.	1	14.03	
52.	Табигый сайланыш формалары.	1	18.03	
53.	Эволюция процессының төп юнәлешләре. Микроэволюция – төрләр барлыкка килү	1	01.04	
54.	Макроэволюция.	1	04.04.	
55.	Эволюциянең төп закончалыклары. Органик дөньядагы күптреллек – эволюция нәтижәсе.	1	08.04	
56.	Жирдә тереклек барлыкка килү һәм үсеше. Тереклек барлыкка килү турында гипотезалар, теорияләр, карашлар. Органик дөнья үсешенең кыскача тарихы.	5 1	11.04	
57.	Архей, протерозой, палеозойда тереклек үсеше.	1	15.04	
58.	Мезозойда тереклек.	1	18.04	
59.	Кайнозойда тереклек.	1	22.04	
60.	“Эволюция тәгълиматының нигезләре”, “Жирдә тереклек барлыкка килү һәм үсеше” бүлекләрен йомгаклау дәресе.	1	25.04	
61.	Организм һәм тирәлек. Экология фәне. Экологик факторлар һәм тирәлек шартлары.	3 1	29.04	
62.	Экологик факторларның организмга тәэсир итү закончалыклары. Экологик ресурслар.	1	02.05	
63.	Жайлашу һәм аның чагыштырмачалыгы. Үзара мөнәсәбәтләр. Организмнарның санының тирбәлүе. Экологик регуляция. Л.эш №7 “Үсемлекләр һәм хайваннарның тирәлеккә жайлашу үзенчәлекләрен ачыклау”	1	06.05	
64.	Биосфера һәм кеше. Биосфера- глобаль экосистема. В.И. Вернадский – биосфера турындагы тәгълиматка нигез салучы. Кешенең биосферадагы роле.	5 1	09.05	
65.	Кеше эшчәнлегенең биосферага йогынтысы. Экологик проблемалар.	1	13.05	
66.	Жирле экосистемага экскурсия. Пр.эш № 1 “ Экосистемада үзара мөнәсәбәтләрне анализлау һәм бәяләү”, “Тирәлекнең экосистемасын өйрәнү һәм тасвирлау	1	16.05	

67.	Агрэкоэкоэстемалар. Жирле агрэкоэкоэстемага экскурсия. Пр.эш №2 “Экоэстемаларга кешенең йогынтысының тере организмнарға тэсирен анализлау һәм бэя бирү”	1	20.05	
68.	Йомгаклау контроль эше.	1	23.05	

